Takiacademy

app.takiacademy.com/subjects/1-maths/chapters/47-chapitre-7-etude-de-fonctions/lessons/119940-correction-magazine-1-etudes-des-fonctions/content

Téléchargement ter... | dev c++ - Recherch... | Le groupe Slama in... | Présentation20.ppt... | Les bases de donné... | Dell G15 GTX 1650... | Une introduction à... | exos_corriges.pdf

Chercher cours, examens ou exercices...

1% Votre solde 0 pts | 0 | Salsabil Maali Bac Informatique

Accueil | Mon profil | Offres | Matières | En direct | Porte monnaie | Assistance

Alors g^{-1} est dérivable sur $]-2,-1[$. (1)

- $\mathcal{C}_g$ admet à gauche en point $B(-\frac{1}{2},-2)$ une demi-tangente verticale dérigée vers le haut.

Alors par symétrie par rapport à $D: y=x$ $\mathcal{C}_{g^{-1}}$ admet une demi-tangente horizontale à droite en $B'(-2,-\frac{1}{2})$.

D'où g^{-1} est dérivable à droite en -2 et $(g^{-1})'_d(-2)=0$ (2)

(1) et (2) $\Rightarrow$ g^{-1} est dérivable sur $[-2,1[=J$

c) Soit $h(x)=g^{-1}(x)-x$; $x\in[-2,1[$.

- g^{-1} est continue sur $[-2,1[$

De plus $x\longmapsto -x$ est continue sur $\mathbb{R}$, en particulier sur $[-2,1[$.

Alors h est continue sur $[-2,1[$. (1)

- g est strictement décroissante sur $]-\infty,-\frac{1}{2}]$

Donc g^{-1} est strictement décroissante sur $[-2,1[$.

De plus $x\longmapsto -x$ est strictement décroissante sur $\mathbb{R}$.

Ainsi h est strictement décroissante sur $[-2,1[$ (2)

(1) et (2) $\Rightarrow$ h est une bijection de $[-2,1[$ vers $h([-2,1[)=]\lim_{x\to 1^-}h(x),h(-2)]=]-\infty,\frac{3}{2}]$.

Car on a :

- $h(-2)=g^{-1}(-2)-(-2)=-\frac{1}{2}+2=\frac{3}{2}$
- $\lim_{x\to 1^-}h(x)=\lim_{x\to 1^-}g^{-1}(x)-x=-\infty$ ($g^{-1}(x)\to\infty$)

$$\lim_{x\to a}f(x)=b \iff \lim_{x\to b}f(x)=a$$

Et comme $0\in]-\infty,\frac{3}{2}]$, Alors 0 admet un unique antécédent $x_0\in[-2,1[$.

càd l'équation $h(x)=0$ admet une solution unique $x_0\in[-2,1[$.

On a $h(-2)=\frac{3}{2}$

$h(0)=g^{-1}(0)-0=-\frac{3}{2}$

Alors $h(0)<h(x_0)<h(-2)$

- Enonce Magazine 3 (etudes des fonctions)
- Correction Magazine 3 (etudes des fonctions)
- Enonce Magazine 4 (etudes des fonctions)
- Correction Magazine 4 (etudes des fonctions)
- Enonce Magazine 5 (etudes des fonctions)
- Correction Magazine 5 (etudes des fonctions)
- Enonce Magazine 6 (etudes des fonctions)
- Correction Magazine 6 (etudes des fonctions)
- Enonce Magazine 7 (etudes des fonctions)
- Correction Magazine 7 (etudes des fonctions)
- Enonce Magazine 8 (etudes des fonctions)
- Correction Magazine 8 (etudes des fonctions)

Oarray.tn-Agra Blech-Oarray.tn-Agra Blech-Oarray.tn
www.takiacademy.com

62cbfd16cb5dd_é....pdf | 61a5eefaa6d61852....pdf | 61a5eee47558f471....pdf | 61a5ee43f1ab357....pdf | 61af6647ed38949....pdf | Tout afficher

14:05